

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA

Unidad de Aprendizaje:
HIDROTERAPIA

TEMA:

COMPRESAS CALIENTES
BAÑOS DE PARAFINA

Dra. Yazmin Castillo Sánchez

2019



- **Propósito:** Analizar las diferentes técnicas hidroterápicas, para poder evaluar su aplicación en diversas patologías, de acuerdo a los efectos biofísicos, indicaciones y contraindicaciones, para la correcta intervención y sustento del plan de intervención fisioterapéutico.
- **Competencia genérica:** Analizar las características y modalidades del agua como agente físico terapéutico, identificando sus usos, aplicaciones, indicaciones, precauciones y contraindicaciones, para sustentar el plan de intervención fisioterapéutico.
- **Desarrollo:** Las diapositivas contemplan, conceptos generales de las compresas calientes y baños de parafina, por sus propiedades físico-químicas, el agua es un medio extraordinario para realizar tratamientos que tengan un fin preventivo, curativo y de readaptación.

GENERALIDADES

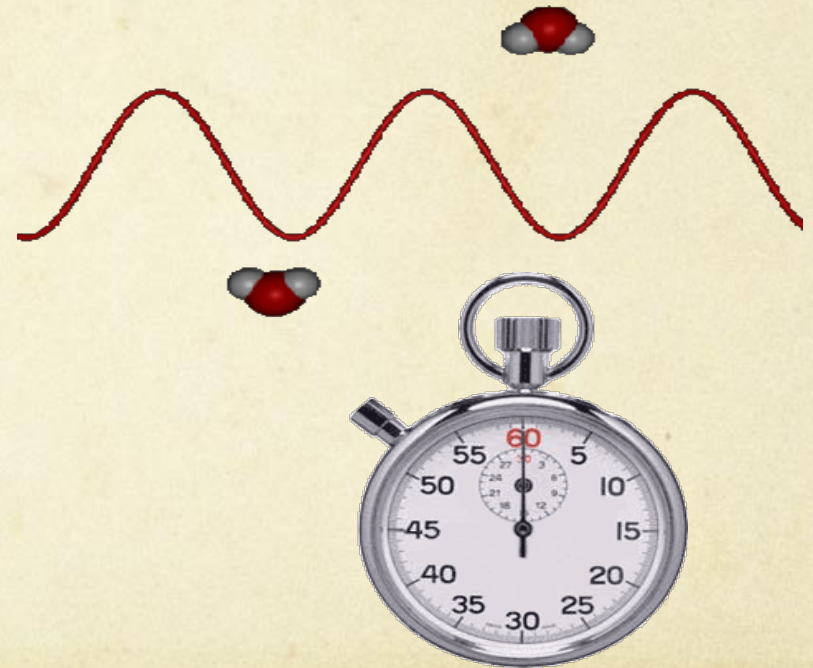
- Las compresas calientes son elementos terapéuticos muy utilizados, **transfieren el calor por medio de conducción.**
- La mayoría de las compresas consisten en una bolsa de algodón rellena de bentonita u otro material hidrófilo.
- Existen otras rellenas de hidrocoloide, el cual es un material gelatinoso que puede ser utilizado tanto en **termoterapia como en crioterapia.**

Principios biofísicos del calor superficial

- Los agentes de **calentamiento superficial** elevan la temperatura de la piel y tejidos dentro del primer **1/2 cm.** de profundidad .
- La temperatura aumenta al máximo a partir de los **6 a 8 min.** de exposición
- Temperatura muscular a **1-2 cm de profundidad** aumenta lentamente por lo que requiere una exposición de **15-20 minutos.**

FACTORES DE RESPUESTA FISIOLÓGICA

- Conducción térmica del tejido.
- Volúmen sanguíneo expuesto.
- Tiempo de exposición.



BOLSAS CALIENTES

- Existen varios tipos de bolsas calientes:
 - ✓ Hot-Packs.
 - ✓ Hot/cold packs o bolsas de hidrocoloide
 - ✓ Bolsas de agua caliente
 - ✓ Compresas Kenny
 - ✓ Compresas químicas

HOT-PACKS

- Son **bolsas de algodón** rellenas de sustancias con **propiedades hidrófilas**, (bentonita) y **sustancias volcánicas minerales**.
- El material hidrófilo se absorbe y mantiene el agua caliente dentro de la bolsa evitando que ésta salga.
- Se calienta en baños o calentadores (compreseros) a temperaturas de **71 a 79.4°C**.



HOT-COLD PACKS



- Bolsa de plástico transparente, contiene **silicato** en forma de gel.
 - Termoterapia
 - Crioterapia
- El calentamiento del gel se produce por transferencia térmica del agua a la bolsa.

BOLSA DE AGUA CALIENTE

- Es una bolsa de goma a la cual se le coloca **agua caliente**.
- Su aplicación es de tipo **doméstico/hospitalario**.
- La transferencia de calor a la piel depende de la temperatura del agua.
 - ✓ 48°C pocos minutos.
 - ✓ 65°C se debe de colocar una toalla.



COMPRESAS KENNY

Son **paños de lana** que se calientan al vapor.

○El exceso de agua que absorben estos paños de lana se elimina por **centrifugación**.

○Se aplica sobre la piel a **60°C**.

○Presenta **POCA capacidad para retener el calor**.

○La temperatura se iguala a la corporal (37.8°C) a los **5 minutos** de la aplicación.

○Su aplicación es la importante **RESPUESTA REFLEJA** que ocasiona, debido a la aplicación de calor por **poco tiempo de duración pero con gran intensidad**.

COMPRESAS QUÍMICAS

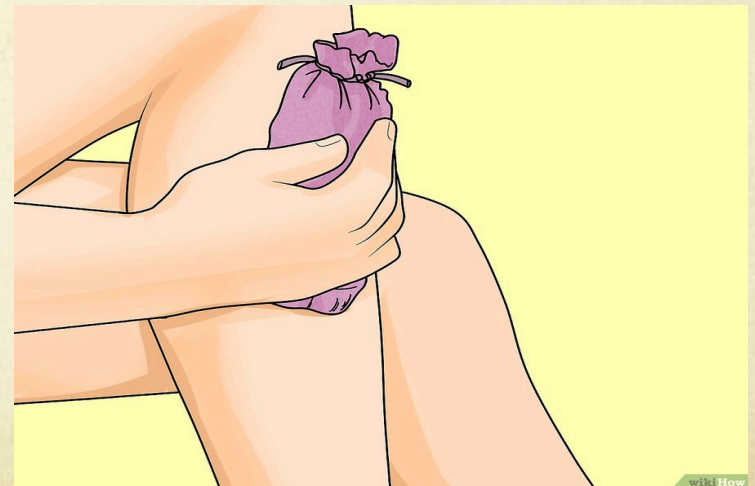
- Están constituidas por un **contenedor flexible**.
- En su interior un **activador químico**.
- Su funcionamiento se basa en un rompimiento de ambos compartimentos, lo que ocasiona una **reacción exotérmica**.
- En 5 min. alcanza una temperatura de 54°C generando un **calor seco**.



COMPRESAS ELECTRICAS



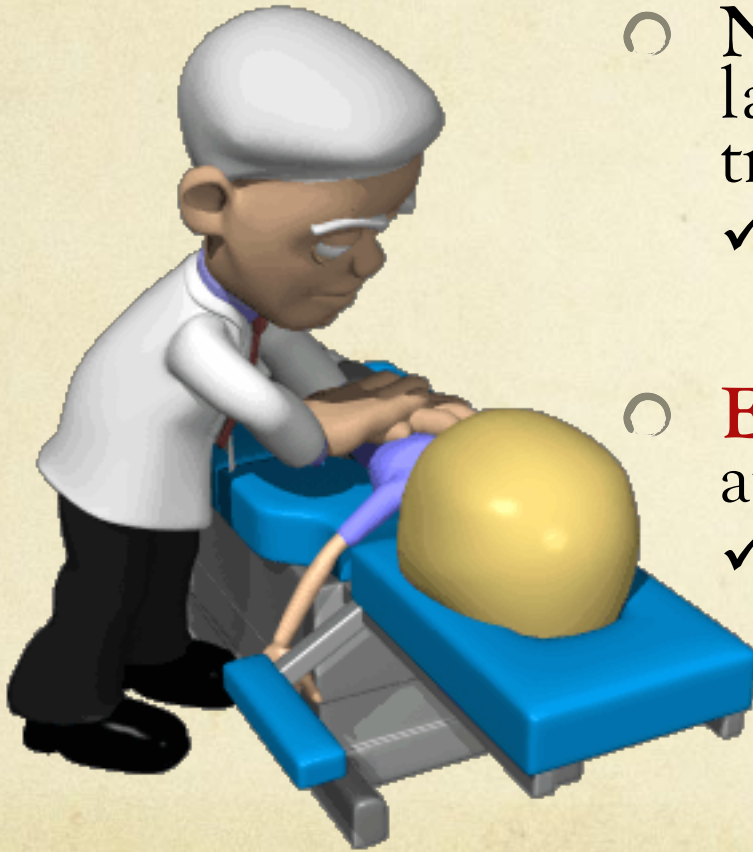
COMPRESAS CASERAS



TÉCNICAS DE APLICACIÓN

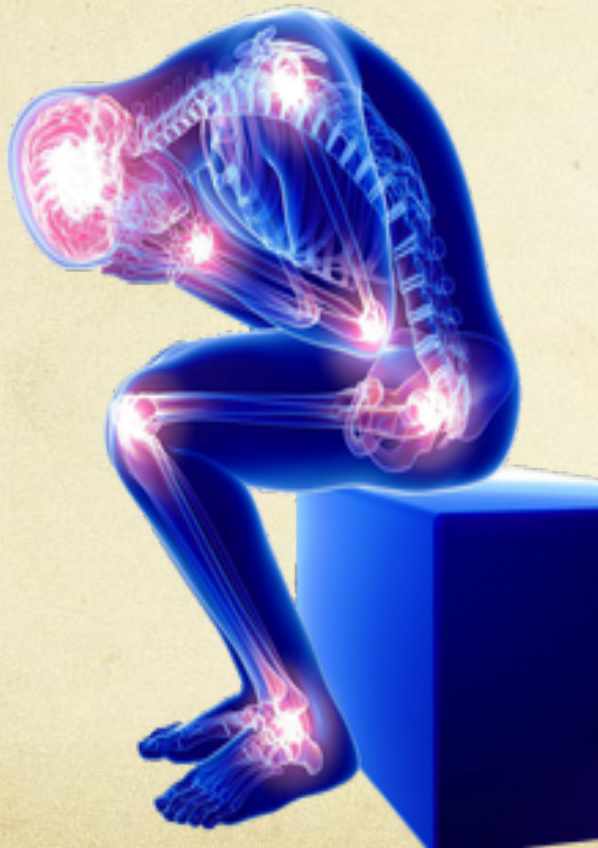
- Las compresas deben cubrir la totalidad de la zona a tratar.
- Deben permanecer fijas (no moverse durante la aplicación).
- La duración del tratamiento varía desde **5 a 20 min.**
- A los **5 min.** de la aplicación, se debe observar el estado de la piel, (**eritema, quemadura, flictenas**).

TÉCNICAS DE APLICACIÓN



- No ejercer mucha presión sobre las estructuras corporales a tratar.
 - ✓ Se reduce la acción aislante de las toallas.
- **En tronco** debe realizarse la aplicación en **decúbito prono**.
 - ✓ Esto es con el fin de **evitar comprimir las bolsas** y la salida de agua o sustancias gelatinosas.

INDICACIONES GENERALES DE CALOR TERAPÉUTICO



- Agente **analgésico**.
- Relajación.
- Espasmo muscular (es el mejor agente terapéutico).
- Mialgias tensionales.
- Aceleración de procesos metabólicos.

INDICACIONES

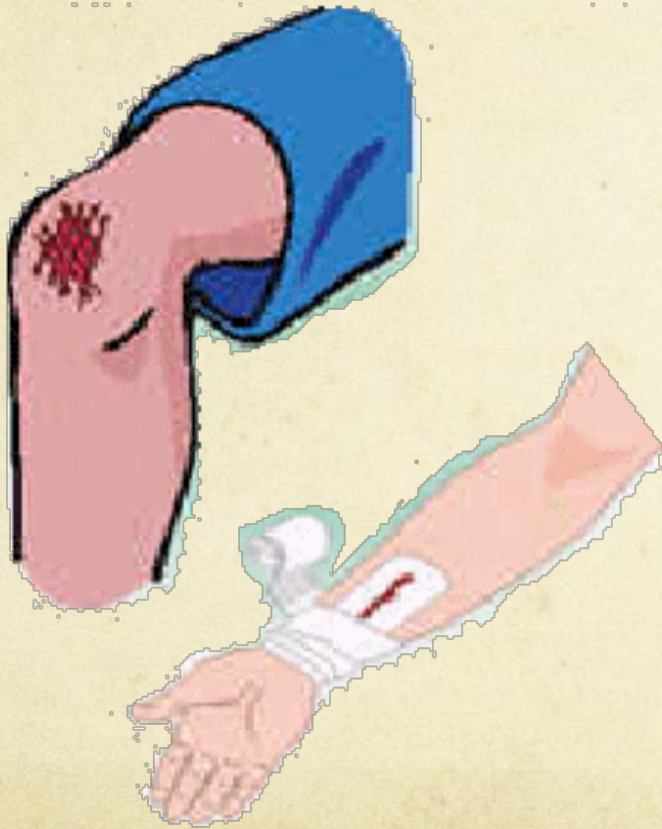
- Contracturas
- Capsulitis adhesiva.
- Lumbalgias.
- Procesos crónicos
- Dolor en puntos gatillo.
- Espasmos musculares agudos.
- Fibromialgia.

SI

CONTRAINDICACIONES GENERALES

- Sobre un área de la piel con **alteraciones en la sensibilidad** al calor.
- Sobre un **área maligna**, tromboflebítica, hemorrágica.
- Sobre el área abdominal, pélvica y lumbar de una **mujer embarazada**.
- Sobre áreas con agudas y severas **condiciones inflamatorias**.
- A pacientes con **alteraciones en el estado de conciencia** (letargo, estupor, coma).
- Inhabilidad para comunicar o **responder** al tratamiento.
- Pobre **regulación térmica** (px. tratados con neurolépticos).

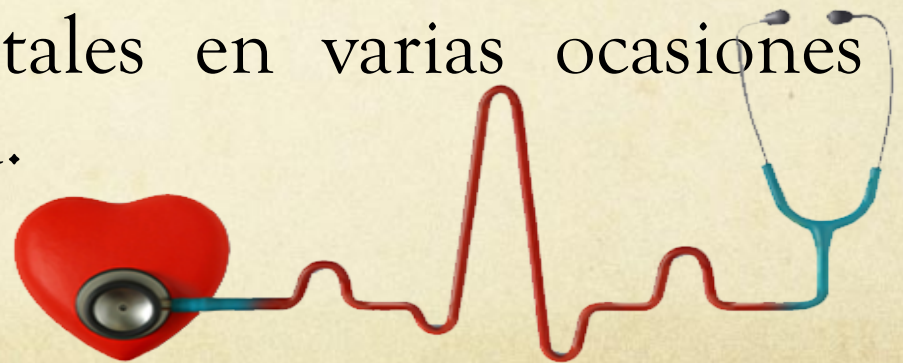
CONTRAINDICACIONES



- Isquemia.
- Piel atrófica.
- Tejido cicatrízal.
- Tendencia al sangrado (hemofilia, tx. esteroideo prolongado).
- Heridas recientes.
- Piel con injertos.
- Lesiones cutáneas infectadas.
- Enf. Vasculares periféricas (aterosclerosis).

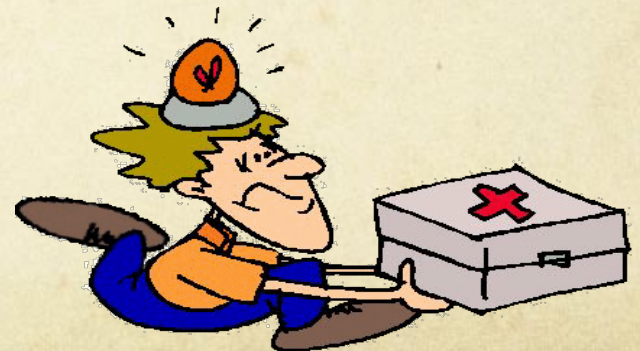
PELIGROS, PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

- Preparación del **área corporal** a tratar.
 - ✓ Libre de objetos extraños (ropa, joyería).
- Pacientes con insuficiencia cardíaca severa.
 - ✓ Vigilar signos vitales en varias ocasiones durante la terapia.



PELIGROS, PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

- Sobre áreas corporales con implantes metálicos localizados superficialmente.
- No permanecer **dormido** durante la terapia.
- Vigilar estado del paciente.
 - ✓ Pueden presentar síncope secundario a disminución en el flujo sanguíneo cerebral.



BAÑOS DE PARAFINA



BAÑOS DE PARAFINA



- Comenzaron a aplicarse en Francia a principios de siglo en balnearios y hospitales.
- Uso en tratamientos para **artritis de manos y pies**

PARAFINA

- Mezcla de alcanos que se encuentran en la naturaleza (ozoquerita)
- Y en los residuos de destilación del petróleo
- Parafina Terapéutica: Blanca, inodora, insípida y sólida.
- Suministrar en forma de placas.



PARAFINA

- Punto de fusión:
54.5°C
- La adición de **una parte de aceite mineral** a seis o siete partes de parafina 1/7 reduce **su punto de fusión.**
- Se mantiene líquida
entre 42 a 52°C



PARAFINA

- Mecanismo de transferencia de calor es por conducción.
- Posee un elevado contenido calórico
- Fuente duradera de calor
- Tarda más tiempo en enfriarse de lo que lo hace el agua a la misma temperatura.

PARAFINA

- Dada que su conductividad y calor específico **son bajos**, se puede aplicar sobre la piel a temperaturas que no se toleran con agua.
- **Aumenta 6 veces** la cantidad de calor disponible en el agua.



EFECTOS FISIOLÓGICOS

- Afecciones articulares crónicas de manos y pies (excelente Tx de AR en manos).
- Acción antiinflamatoria y analgésica más duradera.
- Produce dilatación capilar y aumento en flujo sanguíneo del segmento tratado.

MATERIAL NECESARIO

- Baño de parafina
- Bolsas de plástico y toallas de papel
- Aceite mineral
- Alcohol
- Toallas



TÉCNICAS DE APLICACIÓN

- Inmersión repetida
- Inmersión mantenida
- Método de Pincelación (pincelaciones)
- Técnica de vendaje



ANTES DEL TRATAMIENTO

- Retirar cualquier **objeto metálico** de la zona a tratar.
- El segmento corporal debe limpiarse con **agua y jabón**, y posteriormente con alcohol.
- Paciente debe se estar **cómodo**.
- **Colocar aceite** antes de cualquier aplicación.

MÉTODO DE INMERSIÓN REPETIDA (TÉCNICA DE GUANTE)

Es el más utilizado y consiste en:

- Inmersión de la mano o pie a tratar por un par de segundos, y retirar.
- Posteriormente se sumerge de nuevo, para que se forme una delgada capa endurecida y adherente en la piel
- Hasta que se forma una **capa gruesa (guante)** de parafina sólida.



MÉTODO DE INMERSIÓN REPETIDA (TÉCNICA DE GUANTE)

A continuación:

Se repite **8-10 veces (capas)**

Posteriormente se coloca una envoltura:

Colocar una bolsa de plástico y se cubre con una toalla durante aproximadamente **15 a 20 minutos.**

* Para facilitar la retención de calor

DURANTE EL TRATAMIENTO

- La mano debe sumergirse con **dedos en posición funcional y separados**.
- **Evitar mover el segmento** y consecuentemente la aparición de “puntos calientes” (paciente sentira sensación de quemadura).
- El segmento corporal **debe de estar elevado** durante el periodo de aplicación, para **evitar aparición de edema**.

CONSIDERACIONES

- La primera capa debe de llegar lo más arriba posible en el segmento corporal
- Y cada capa sucesiva un poco menos que la anterior
- Evitar contaminar el baño

POSTERIOR AL TRATAMIENTO

- Retirar la toalla y el guante de parafina que se regresa al parafinero.
- Verificar el **estado de la piel** (quemaduras o manchas)
- Trabajar **inmediatamente** (estiramiento, movilización, etc.)
- Finalmente realizar un **suave masaje** con una loción hidratante o aceite mineral para humedecer y suavizar la piel.

CONSIDERACIONES

- La temperatura debe ser ajustada a 52°C
- Supervisión del termostato
- El baño debe limpiarse y esterilizarse
- Las veces que se reutilice la parafina determina la frecuencia de limpieza y esterilización (no mayor a 6 meses)
- Proporción de mezcla: 4.5 L de aceite mineral y 450 gms de parafina.

MÉTODO DE INMERSIÓN MANTENIDA O REINMERSIÓN

- **Poco tolerado** por muchas personas.
- Alta predisposición a **formar edema** ya que no pueden estar estáticos y cómodos durante el tiempo de tratamiento.
- En casos de duda de la tolerancia, se recomienda **pincelar la zona hasta formar la capa sólida protectora** y luego introducirla al baño.



MÉTODO DE INMERSIÓN MANTENIDA O REINMERSIÓN

- Se introduce la mano o el pie **3 veces** en el baño de parafina hasta formar una fina capa
- Posteriormente **sumergir y mantener en inmersión durante 20 a 30 minutos**
- Se obtiene un calentamiento intenso sobre la piel.

MÉTODO DE PINCELACIÓN

- Se emplea con menos frecuencia
- Permite aplicar la parafina a temperatura más elevada
- **Hombros y codos** (no en otras técnicas)
- 10 pinceladas rápidas sobre la zona
- Posteriormente **se envuelve**.



INDICACIONES

- Se utiliza principalmente en **contracturas y rigidez articular localizadas en manos y pies.**
- Puede conseguirse un aumento **de 5 a 10 grados** de la movilidad de las articulaciones contracturadas con movilidad limitada

INDICACIONES

- En estos casos se puede lograr un calentamiento selectivo de las articulaciones IF, MCF, MTF elevando la temperatura hasta aproximadamente 43°C
- A este calentamiento debe seguirle de forma inmediata movilizaciones de las articulaciones o estiramientos moderados hasta que se produzca el enfriamiento de las articulaciones y a límite de tolerancia al dolor.

CONTRAINDICACIONES

- En heridas abiertas.
- En presencia de piel irritada o inflamada.
- Presencia de enfermedad vascular periférica o circulación dispareja.
- Hiposensibilidad.
- Pacientes sometidos a tratamiento esteroideo de larga duración.
- En zonas donde exista procesos neoplásicos.
- Cuidado en injerto.

BIBLIOGRAFÍA

- Martínez Morillo. Manual de Medicina física. Ed. Harcourt. Madrid, España. 1998. pp. 93-96.
- DeLisa Joel A. Gans Bruce M. Rehabilitation Medicine: principles and practice. 3era Edición. Ed. Lippincott-Raven. Philadelphia. 1998. pp. 483-484.
- Bélanger Alain-Yvan. Therapeutic Physical Agents: Evidence-Based Guide to. Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2003. pp. 310-315.
- Krussen. Medicina Física y de Rehabilitación. 3era edición. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1985.
- Robert Shestack. Manual de Fisioterapia. Editorial el Manual Moderno. México. 1985.